

Trang của tôi / Khoá học / Học kỳ I năm học 2021-2022 (Semester 1 - Academic year 2021-2022)

- / <u>Đại Học Chính Qui (Bacherlor program (Full-time study))</u>
- / Khoa Khoa học và Kỹ thuật Máy tính (Faculty of Computer Science and Engineering.) / Giáo Vụ Khoa Tin Học
- / Nhập môn điện toán (thực hành) (CO1006) L05 (DH HK211) / Week 2: Loop + Function / Homework Loop 2



```
Câu hỏi 1
Chính xác
Điểm 1,00 của 1,00
```

Write a program that inputs an array of N real numbers, and then finds and prints the largest element in the array. N should be an input parameter.

Input:

- The first line contains integer N, N >= 1
- The second line contains N real numbers

Output:

• The largest element in the array, round up to 2 digits after decimal point

For example:

Test	Input	Result	
Test 1	5	3.00	
	2.3 1.1 -5.4 3.0 0.0		

```
Answer: (penalty regime: 0 %)
  Reset answer
       using namespace std;
   5
   6
       int main()
   7
   8
           int n;
   9
           cin>>n;
  10
           float arr[n];
           for (int i = 0; i<n; i++) cin>>arr[i];
  11
           for (int i=0; i<n-1; i++)
  12
  13
  14
  15
  16
                   if(arr[j]>arr[j+1])
                                             BÓI HCMUT-CNCP
  17
  18
                       float t = arr[j];
  19
                       arr[j]=arr[j+1];
  20
                       arr[j+1]=t;
  21
  22
               }
  23
  24
           cout<<fixed<<setprecision(2)<<arr[n-1];</pre>
  25
           return 0;
  26
  27 }
```

	Test	Input	Expected	Got	
~	Test	5	3.00	3.00	~
	1	2.3 1.1 -5.4 3.0 0.0			
~	Test	1	4.50	4.50	~
	2	4.5			
~	Test	2	2.00	2.00	~
	3	-3.0 2.0			

	Test	Input	Expected	Got	
~	Test 4	5 -21.601800886137646 23.78001343637139 -35.63985515581769 39.108920741515405 46.10699858732521	46.11	46.11	~
~	Test 5	20 14.127933853422064 -18.793100344458946 -20.552821700124547 -9.780800862206227 -0.7352863860267007 -44.38990645956588 -42.75288377238225 -37.98653520975881 43.490216409622164 9.14771793893825 11.425499514716044 -27.701757145630168 31.18169907275184 22.504722086613 -15.014163080880472 -43.84336020052104 -10.763651664369448 -35.0556924624852 -49.50023645763459 32.25088896486548	43.49	43.49	~

Passed all tests! 🗸

Chính xác

Điểm cho bài nộp này: 1,00/1,00.



```
Câu hỏi 2
Chính xác
Điểm 1,00 của 1,00
```

Write a program to tabulate sin(x), cos(x) and tan(x) for x = 5, 10, 15, ..., 85 degrees.

Note:

- x is an integer number, runs from 5 to 85, each value separated by 5 units.
- We have to convert x from degrees to radians before using standard functions sin(x), cos(x), tan(x) of math.h library.
- For this exercise only, we let $\pi=3.14$

Input:

None

Output:

• For each value of x, 3 values sin(x), cos(x) and tan(x) are outputted, round up to 2 digits after decimal point, each separated by 1 space character, newline character after last value, except when x = 85 degree then no newline character

Answer: (penalty regime: 0 %)

```
Reset answer
   #include<iostream>
 1
 2
    #include<iomanip>
    #include<stdlib.h>
 3
 4
    #include<math.h>
    using namespace std;
 6
 7
    int main()
8 ,
 9
        int arr[17];
10
        arr[0]=5;
        for (int i=1;i<17;i++)</pre>
11
12
13
14
        }
                                            BŐI HCMUT-CNCP
15
        for (int i=0;i<17;i++)
16
             cout<<fixed<<setprecision(2)<<sin(arr[i]*3.14/180)<< " "<<fixed<<setprecision(2)<<cos(arr[i]*3.14/180</pre>
17
             if(i<16) cout<<endl;</pre>
18
19
        }
20
   }
```

	Test	Expected	Got	
~	Test 1	0.09 1.00 0.09	0.09 1.00 0.09	~
		0.17 0.98 0.18	0.17 0.98 0.18	
		0.26 0.97 0.27	0.26 0.97 0.27	
		0.34 0.94 0.36	0.34 0.94 0.36	
		0.42 0.91 0.47	0.42 0.91 0.47	
		0.50 0.87 0.58	0.50 0.87 0.58	
		0.57 0.82 0.70	0.57 0.82 0.70	
		0.64 0.77 0.84	0.64 0.77 0.84	
		0.71 0.71 1.00	0.71 0.71 1.00	
		0.77 0.64 1.19	0.77 0.64 1.19	
		0.82 0.57 1.43	0.82 0.57 1.43	
		0.87 0.50 1.73	0.87 0.50 1.73	
		0.91 0.42 2.14	0.91 0.42 2.14	
		0.94 0.34 2.74	0.94 0.34 2.74	
		0.97 0.26 3.72	0.97 0.26 3.72	
		0.98 0.17 5.65	0.98 0.17 5.65	
		1.00 0.09 11.33	1.00 0.09 11.33	

Passed all tests! 🗸



Copyright 2007-2021 Trường Đại Học Bách Khoa CĐHQG Tp.HCM. All Rights Reserved.

Địa chỉ: Nhà A1- 268 Lý Thường Kiệt, Phường 14, Quận 10, Tp.HCM. Email: elearning@hcmut.edu.vn Phát triển dựa trên hệ thống Moodle